

上海市制造业转型升级“十三五”规划

制造业是国民经济的主体,是本市加快向具有全球影响力的科技创新中心进军、建设“四个中心”和社会主义现代化国际大都市的重要支撑,是上海落实国家制造强国战略、参与全球产业竞争的重要力量。根据《上海市国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》,为推进本市制造业转型升级,提升产业国际竞争力,制定本规划。

一、充分认识攻坚克难的关键五年

(一)发展基础

“十二五”期间,根据高端化、集约化、服务化和二、三产业融合的发展方针,上海积极推动制造业转型升级和结构优化,不断提升发展质量和效益水平,为“十三五”制造业转型升级打下良好基础。到2015年,全市规模以上工业增加值年均增长4.3%,工业利润年均增长3.5%,战略性新兴产业增加值占GDP比重15%,工业增加值占GDP比重28.5%,工业税收占全市税收29.9%,单位工业增加值能耗等6项约束性指标全部完成。

一是高端发展实现重大进步。国家战略专项加快实施,ARJ-21新支线客机、C919大型客机、CJ-1000A航空发动机、长征六号火箭、“海洋石油981”号钻井平台、AP1000核电设备等一批重大装备取得突破;产业重点项目取得显著进展,华力微电子12

英寸生产线、中芯国际 28 纳米工艺投入量产，MOCVD 等先进半导体设备实现国产化，联影医疗 PET/CT 等打破国际垄断，和辉光电 AM-OLED 等取得进展。产业技术创新能力持续增强，工业企业研发投入占主营业务收入比重达到 1.3%，拥有 63 家国家级、496 家市级企业技术中心，企业发明专利申请量和授权量分别占全市的 64% 和 61%。

二是集约发展取得明显成效。产业园区集约水平稳步提升，建成 15 个国家新型工业化示范基地，工业园区每平方公里土地（已供应工业用地）工业总产值 67.4 亿元、营业收入 126 亿元，工业向开发区集中度达到 80%。资源能源利用效率显著改善，完成产业结构调整项目 4208 项，节约标煤 435 万吨，减排 COD 2.64 万吨、SO₂ 9.64 万吨，规模以上工业单位增加值能耗累计下降 22.83%，工业固废综合利用率保持 97%，工业用水重复利用率达到 83.4%，全面取消工业分散燃煤，完成燃煤锅炉和窑炉清洁能源替代和关停 5153 台。

三是融合发展形成显著效应。制造与服务加快融合，总集成总承包、研发设计等生产性服务业重点领域营业收入年均增长 15% 以上，建成 33 家生产性服务业功能区，每平方公里土地年营业收入达到 317 亿元，卫星导航、3D 打印等一批新技术、新产业、新业态、新模式的典型企业发展初见成效。信息化与工业化融合不断深化，两化融合管理体系贯标工作有效推进，汽车、装备、钢铁、纺织等产业加快信息化集成应用，两化融合指数从 2010 年的

75.5 提高到 2015 年的 85, 位居全国前列。

四是开放发展呈现良好格局。中国(上海)自由贸易试验区制造业对外开放领域进一步放宽, 2015 年外商及港澳台投资实现工业总产值占全市规模以上工业总产值比重约 60%。民营经济和中小企业活力不断增强, 形成多种所有制企业联动发展的格局。充分利用国际国内两个市场, 汽车、钢铁、化工等重点产业积极开展国内外并购和股权投资, 市外投资占比约 50%, 制造业辐射能力进一步增强。

(二) 发展环境

“十三五”时期, 国内外形势发生巨大变化, 本市经济转型升级进入攻坚期, 不稳定、不确定因素增多, 制造业既面临重大机遇, 又面临严峻挑战。

一是全球制造业成为竞争新焦点。新科技革命和产业变革孕育突破, 新一代信息技术推动产业组织和制造方式产生重大变革, 新材料、新能源在制造业领域大规模深度应用, 工业和服务业的融合催生新的行业和生产方式。全球产业竞争格局发生重大调整, 发达国家大力实施“工业 4.0”“再工业化”战略, 发展中国家加快承接产业和资本转移, 对我国制造业形成高端回流和中低端分流的“双向挤压”。

二是我国制造业发展面临新形势。我国经济发展进入新常态, 主要依靠资源要素投入、规模扩张的粗放发展方式难以为继, 制造业下行压力大, 转型升级日益紧迫; 供给侧结构性改革和消费

结构升级换代,加快去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板,倒逼中国制造提升竞争力。国家实施“中国制造 2025”和“互联网+”战略,推进“一带一路”,要求制造业实现由大变强的新跨越。

三是本市制造业转型升级进入新阶段。本市逐步进入后工业化时代,产业组织和分工体系发生明显变化,面临着人口、土地、环境和安全的底线约束,经济发展综合成本持续上升,必须改变传统依赖低成本要素投入的制造业发展模式。本市也具备发展先进制造业的基础、条件和优势,建设具有全球影响力的科技创新中心与自贸试验区将带动制造业焕发创新活力。上海制造业要结合城市转型,增强忧患意识、创新意识和机遇意识,着力解决突出矛盾和瓶颈问题,切实转变发展方式,持之以恒促进产业转型升级。

同时,上海制造业还面临一些明显短板,主要是,科技创新能力有待提升,关键核心技术和零部件急需突破,缺乏具有国际影响力的自主品牌,战略性新兴产业仍处在培育期,传统优势制造业亟待转型提升,与制造业相配套的高端生产性服务业发展滞后,企业跨区域、跨国经营能力不足。

面对外部环境和自身条件的变化,本市必须紧紧抓住机遇,积极应对挑战,找准发展定位,保持战略定力,增强使命感和责任感,率先转变经济发展方式,坚持强动力、增活力、补短板,改造提升传统动能,推动形成增长新亮点,实现上海制造向上海智造、上海速度向上海质量、上海产品向上海品牌的转变。

(三)发展思路

“十三五”时期，上海制造业发展的指导思想是：全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，落实制造强国、网络强国战略，深入推进供给侧结构性改革，充分发挥建设具有全球影响力的科技创新中心和自贸试验区先行先试优势，以创新驱动、提质增效为主线，坚持高端化、智能化、绿色化和服务化，大力发展新技术、新产业、新业态、新模式，加快构建战略性新兴产业引领、先进制造业支撑、生产性服务业协同的新型工业体系，为上海建设“四个中心”和社会主义现代化国际大都市做出更大贡献。

发展方针是：

——高端化。坚持走创新驱动、品牌引领、集约高效的发展之路，突破关键技术和核心零部件，全面提升极限制造、精密制造和成套制造能力，充分激发企业家精神，大力发扬工匠精神，打造一批具有国际竞争力的企业、品牌和产品，提升上海制造业在全球价值链、产业链、创新链的影响力。

——智能化。推动信息化与工业化深度融合，深化互联网、大数据、人工智能等信息技术在制造领域的应用和创新，加快工业装备与产品的智能化升级，加快生产方式向数字化、网络化、智能化、柔性化转变，全面提升制造业重点行业 and 企业的智能化、信息化水平。

——绿色化。大力推广清洁生产和绿色制造，主动淘汰落后产能，推进节能减排和发展循环经济，提高资源能源利用效率，建

立高效、清洁、低碳、循环的制造体系,提高土地集约利用水平,加快园区转型升级,促进产业链联动发展,推动产业集群集聚。

——服务化。发挥制造业对服务业的支撑作用,加快制造与服务的系统集成与融合发展,促进生产型制造向服务型制造转变,大力发展与制造业紧密相关的生产性服务业,推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸。

(四)主要目标

到2020年,上海制造业保持合理比重和规模,自主创新能力显著提升,信息化与工业化融合持续深化,产业集群发展格局基本形成,国际竞争力和品牌影响力明显增强,对资源环境友好程度不断提升,综合竞争力迈入世界先进水平行列,上海力争成为具有高附加值、高技术含量、高全要素生产率的国际高端智造中心之一。

上海“十三五”制造业转型升级主要指标

类别	序号	指标名称	单位	属性	2020年
创新能力	1	战略性新兴产业增加值占全市生产总值比重	%	预期性	20左右
	2	规模以上工业企业研发经费内部支出占主营业务收入比重	%	预期性	1.7左右
	3	规模以上工业企业每亿元主营业务收入有效发明专利数	件/亿元	预期性	1.0左右
	4	技术改造投资占全部工业固定资产投资比重	%	预期性	65
	5	规模以上工业企业信息化投入占主营业务收入比重	%	预期性	0.5
质量效益	6	制造业增加值占全市生产总值比重	%	预期性	力争保持25左右
	7	与制造业紧密相关生产性服务业增加值占全市生产总值比重	%	预期性	35以上

类别	序号	指标名称	单位	属性	2020年
质量效益	8	工业增加值率	提高百分点	预期性	比2015年提高1—1.5个百分点
	9	制造业质量竞争力指数	数值	预期性	保持国内领先
	10	工业劳动生产率	增加值万元/人	预期性	22
	11	工业园区单位土地产值(已供应工业用地)	亿元/平方公里	预期性	75
绿色发展	12	单位工业增加值能耗下降幅度	%	约束性	完成本市下达目标
	13	单位工业增加值二氧化碳排放量下降幅度	%	约束性	完成本市下达目标
	14	单位工业增加值用水量下降幅度	%	约束性	20以上
	15	工业固体废弃物综合利用率	%	约束性	97以上

二、聚焦重点,形成产业发展新格局

全面贯彻“中国制造2025”战略,统筹谋划、狠抓落实,加快发展战略性新兴产业,改造提升传统优势制造业,积极推进生产性服务业,大力发展“四新”经济,创新产业组织形式,促进制造业集群集聚,形成经济发展新动能。

(一)加快发展战略性新兴产业

1. 新一代信息技术

集成电路。以自主突破、协同发展为重点,坚持集成电路芯片设计和制造并重、装备和材料协同、封装测试长三角联动,进一步整合行业资源,发挥产业基金推动作用;自主发展各系列的CPU产品,推动芯片设计水平由28纳米向16/14纳米提升;加快推进新建12英寸生产线建设,支持16/14纳米工艺量产及10纳米先

导工艺技术研发,发展嵌入式闪存、先进数模混合电路、MEMS、IGBT 等特色工艺;重点支持高端光刻机、刻蚀机、光学检测、离子注入等关键设备,以及 12 英寸大硅片、SOI 硅片、高纯化学试剂等基础材料的研发和产业化;加快 28 纳米及以下先进工艺芯片测试技术研发,提升先进封装产能比重,加强与长三角地区封装产业链协作。到 2020 年,努力建设成为国内技术水平最高、产业链最完整、综合实力最强的集成电路产业基地,预期实现营业收入 2000 亿元。

下一代网络。以聚焦前沿、促进融合为重点,实施量子通信基础前沿工程,推进 5G 通信等关键技术的研发及产业化,加快发展 TD-LTE 等移动通信小型化基站,研发基带芯片、应用处理器等关键芯片,推动 SDN 和 NFV 技术应用及光网络接入传输、高性能路由芯片等产业化,促进新型显示、人机交互、虚拟现实(VR)和增强现实(AR)等技术与智能终端相融合。到 2020 年,巩固提升国内第一梯队的地位,预期实现产值 600 亿元。

汽车电子。以提升技术、高端配套为重点,发挥整车和信息技术的优势,加快核心零部件的研发和上下游协同配套;加快推进国 VI 标准发动机控制系统、汽车变速传动电子控制系统等动力总成,智能驾驶辅助系统(ADAS)、中高端车身控制器(BCM)等车身电控, FlexRay、以太网总线等车载网络总线,驱动电机控制、整车控制器(HCU)、变速器控制器(TCU)、IGBT 等新能源汽车电子的研发和产业化。到 2020 年,基本形成覆盖车载、车身、动力、底盘、

网络等汽车电子各环节的全产业链体系,国际市场竞争能力进一步增强,预期实现产值 800 亿元。

新型显示。以提升能级、联动发展为重点,聚焦 AM-OLED 中小尺寸屏幕,加快推动高世代线重大项目实施并量产,坚持产业链联动发展,形成关键原材料、关键工艺设备和高端驱动芯片的上游产业集群,加强与智能终端、可穿戴设备和汽车电子等下游产业的合作;推动 LED 照明向中高端提升,支持倒装、垂直等高端 LED 芯片发展,加快形成集聚优势。到 2020 年,建成国内中小尺寸屏幕技术高地和能级领先的新型显示产业集群,预期实现产值 600 亿元。

卫星应用与位置服务。以多元融合、创新应用为重点,发展卫星遥感、通信、导航等时空协调系统,突破以高精度、高动态、高可靠为重点的核心模组技术,推进北斗卫星导航与移动通信、物联网和遥感等广泛融合;创新商业和服务模式,促进卫星导航在智慧城市和社会服务等方面的多元化应用,推动以位置服务为核心的大众应用规模化发展。到 2020 年,产业规模和国际化水平大幅提升,形成具有较强竞争力的卫星应用及位置服务产业链,预期实现产值 150 亿元。

软件和信息服务业。以强化基础、做大做强为重点,加大新一代基础软件的研发及产业化,打造安全可控基础软件产业链生态系统;推动行业应用软件向服务化、平台化、智能化转型;发展云安全、风险评估、容灾备份恢复、安全测评认证等信息安全软件和服

务；支持分布式存储、虚拟化、海量数据处理等关键技术研发，建设一批中小企业的基础云服务平台，打造面向重点行业的行业云平台；加快研发非关系型数据库管理系统、分布式文件和处理系统等大数据关键技术，培育形成一批大数据解决方案提供商，形成规模化应用。到2020年，努力进入市场竞争力强、技术水平高、跨领域应用广、经济效益好的软件和信息服务业国内外先进行列，预期实现营业收入1万亿元。

2. 智能制造装备

聚焦工业互联网、核心软件、人工智能、智能制造标准等，加快协同设计与制造、虚拟生产、网络化控制系统、纵向集成系统、远程诊断维护、智能供应链、工业大数据、智能感知终端的创新及应用；培育智能制造系统解决方案提供商、装备制造与用户联合应用的新模式，大力提升智能制造系统集成应用水平。

机器人。以突破瓶颈、集成应用为重点，工业机器人和服务机器人并举，发展六轴及以上、协作、并联、重载搬运、洁净等工业机器人和智能交互、远程看护等服务机器人；开展自主联合攻关，突破精密减速器、伺服电机及驱动器、控制系统等功能部件，以及传感器、视觉系统、执行机构等基础部件瓶颈；推进系统集成及应用示范，在汽车、电子、医疗、家政等重点领域推广机器人示范应用。到2020年，努力建设成为我国机器人产业高度集聚的研发、制造、服务和应用中心，预期实现营业收入600亿元。

高档数控机床及专用加工装备。以精益制造、智能升级为重

点,发展高档数控曲轴磨床、复合磨削中心、高速精密五轴加工中心、复杂结构件机器人数控加工中心等设备;掌握主机、功能部件、数控系统等关键共性技术和成套工艺;加快发展航空航天、汽车、核电等领域的智能专用加工装备。到2020年,努力建设成为在航空、航天、汽车、核电等领域具有明显特色优势的智能专用加工装备集聚区,预期实现产值50亿元。

增材制造装备。以聚焦高端、加快应用为重点,发展高功率光纤激光器、激光/电子束高效选区熔化、大型整体构件激光等金属增材制造装备,及光固化、熔融沉积、激光选区烧结、无模铸型、喷射成形等非金属增材制造装备,支持发展激光器、振镜等3D打印装备关键零部件,研制3D打印材料,加快3D打印装备在汽车、医疗、航空航天等领域应用,探索商业模式创新。到2020年,努力建设成为国内增材制造产业技术创新和应用中心,预期实现产值150亿元。

传感控制与仪器仪表。以突破技术、加强互联为重点,突破传感器的敏感机理、敏感材料、工艺设备和计量检测等关键技术;发展高性能光纤、MEMS、视觉等高端新型传感器,开发高附加效益的传感器应用领域;开发智能仪器仪表和自动控制系统,大力发展科研分析仪器及设备;加强工业系统互联,推进生产制造设备联网和智能管控,支持企业对生产设备系统全面联网;支持智能检测与物流装备发展。到2020年,努力打造成为国内具有较大影响力的传感控制与仪器仪表基地,预期实现产值350亿元。

3. 生物医药与高端医疗器械

生物医药。以强化创新、促进转化为重点,以药物一致性评价为契机,大力发展高端高品质药物,以 CRO、CMO 等新模式为着力点,促进创新药物的产业化,以提升制药工艺和装备水平为抓手,推进产业的绿色集成智能制造。重点发展治疗性抗体及重组蛋白药物等生物技术药物、新型化学药物制剂和现代中药,不断提升仿制药质量,加快创新药物的产业化;推动抗体/蛋白质药物领域细胞发酵罐、袋系列产品及其纯化系统等工程装备的国产化。到 2020 年,努力建设成为国家生物医药高端产品制造中心和创新研发中心,预期实现产值 800 亿元。

高端医疗器械。以突破关键、发展高端为重点,加快高性能医疗设备的国产化进程,培育智慧医疗产业,加强关键技术和核心零部件的创新突破,加大应用示范推广力度。重点发展高场强磁共振、低剂量多排 CT、动态数字 X 射线机等高性能医学影像装备;加快发展微创植(介)入器械、高性能临检设备、医用机器人、肿瘤质子治疗装备、新型生物材料等;大力发展高通量基因测序等个性化诊断产品;围绕疾病监测、监控、诊疗、康复和健康管理等应用领域,推动移动化、个性化、智能化、可定制的医疗健康服务体系建设。到 2020 年,努力建设成为国家高端医疗器械创新中心和智慧医疗示范基地,预期实现产值 400 亿元。

4. 新能源与智能网联汽车

以引领变革、示范推广为重点,加强对新技术、新型产业组织

方式、新商业模式的研究和布局；加强研发，提高产量，发展纯电动、插电式混合动力汽车，核心技术达到国际先进水平；自主研发燃料电池汽车的关键材料、零部件，实现小批量生产和试运行；突破动力电池、驱动电机及控制系统等关键零部件技术，推动实施充电基础及配套电网等设施规划和建设；积极探索新型产业技术和生产制造模式创新，推进“分时租赁”等新商业模式的示范应用，推广应用新能源汽车累计达到 20 万辆以上。聚焦突破无人驾驶、车载信息终端、汽车进程服务人机交互系统等车联网各项关键技术，建立完善的智能网联汽车自主研发、示范应用与生产配套等体系。到 2020 年，努力建设成为国家新能源汽车示范区和智能网联汽车领航者，预期实现产值 500 亿元。

5. 航空航天

航空产业。以加快布局、提升配套为重点，推进 ARJ21-700 新支线客机产业化、规模化、系列化发展；加快 C919 大型客机研制、生产、适航和交付，力争投入航线运营；完成双通道干线客机详细设计，开展结构件制造与分系统验证试验；推进机载设备及系统研制，构建关键零部件、航空材料配套体系；突破商用航空发动机研制关键技术，完成单通道干线客机发动机技术验证机研制和验证，开展 CJ-1000A 和双通道干线客机发动机技术验证机研制；务实发展通用航空产业，提升飞行控制地面保障设施能级，布局无人机产业链；进一步提升航空维修能力。到 2020 年，形成布局较为完善的民用航空产业链，预期实现产值 350 亿元。

航天产业。以前瞻布局、构建体系为重点,大力发展新一代运载火箭、应用卫星平台、载人航天、探月工程和空间安全与维护等领域的研发制造;加快推进航天型号制造模式向数字化、网络化、智能化转型,提高核心元器件和关键基础材料自主保障能力;促进航天技术转化和空间技术应用,推动以智慧能源、智能装备为重点的航天技术应用和相关服务业发展。到2020年,努力构建门类齐全、技术领先的航天产业体系,预期实现营业收入700亿元。

6. 海洋工程装备

以深海开发、系统配套为重点,提升半潜式和自升式钻井/生产平台、钻井船、深海浮式生产储卸装置(FPSO)等油气勘探开发装备的设计建造实力,突破浮式天然气储卸和再气化装置(LNG-FRSU)、浮式天然气生产储卸装置(LNG-FPSO)等前沿型装备空白;开发钻井、水下生产、动力定位、海洋平台控制、油气水处理等核心系统和配套设备,发展全自动码头及新一代港口机械,拓展全球港机服务链。到2020年,形成研发设计、总装建造、关键设备和技术服务于一体的海洋工程产业体系,预期实现产值300亿元。

7. 高端能源装备

核电装备。以突破核心,集成发展为重点,发挥产业链完整的优势,自主研发AP1000、高温气冷堆中的核心装备,重点发展“华龙一号”配套装备和技术,跟踪开发快中子堆、钍基熔盐堆、小型堆等下一代核电装备;突破数字化核级安全保护控制系统、核级仪控

等关键配套设备核心瓶颈；发展基于核电装备的核岛和常规岛设备成套和集成供应，实现核电装备设计、制造、运营与服务之间的集成发展。到 2020 年，打造国际领先、产业链齐全的核电装备制造和技术服务产业基地，预期实现产值 200 亿元。

气电装备。以攻关突破、形成系列为重点，加强国际合作，加快建成燃机技术平台和研发中心；实现 F 级 325MW 和 H 级 400MW 燃气轮机的国产化和联合研制；积极争取高效低碳燃气轮机试验装置等落户，建设动平衡试验、轴系试验和燃烧试验等服务平台；开发 1.5—5.7MW 等级燃机、30—60MW 等级燃机，形成涵盖轻型燃机与重型燃机的燃机产品系列。到 2020 年，打造成为具有较强竞争力的气电装备产业基地，预期实现产值 100 亿元。

智能电网与分布式能源装备。以突破瓶颈、示范带动为重点，开发新能源接入的大功率变流器、控制器等智能电网核心器件，发展智能变电站一体化监控系统、先进储能装置等；重点突破二代高温超导带材及制造装备，发展燃气内燃机、微小型燃气轮机等分布式能源生产设备，开发能源管理、智能家居、远程通信等需求侧管理设备。到 2020 年，努力打造成为具有重大示范带动效应的智能电网与分布式能源装备自主创新区，预期实现产值 400 亿元。

高效清洁煤电装备。以保持一流、稳定发展为重点，大力发展二次再热超超临界发电机组、先进的 700℃ 超超临界机组、高参数新型循环流化床燃煤锅炉、IGCC 关键单元技术及装备等；大力发展和推广基于大数据的煤电站远程诊断系统。到 2020 年，打造成

为国际一流的绿色高效煤电装备产业基地，预期实现产值 300 亿元。

风电及光伏能源装备。以主攻高端、拓展服务为重点，保持国内领先、主攻高端，突破提升 6MW 和 8MW 大型平台直驱海上风机技术，支持企业向“风电制造+风场运营+工程服务”转型，建设一批国家级的风能勘探设计、海上风电装备质量监督检验等公共服务平台；突破还原炉、单晶炉、N 型晶硅电池、高效光伏组件等光伏工艺装备，建设国家光伏检测重点实验室和光伏技术公共研发平台。到 2020 年，努力建设成为高技术、高附加值的可再生能源装备产业基地，预期实现产值 400 亿元。

8. 新材料

以围绕高端、应用对接为重点，聚焦先进基础材料、关键战略材料和前沿材料，研发创新石墨烯、新一代生物医用材料、特种光纤材料、3D 打印材料等战略性新材料；培育提升高温超导、人工晶体、功能陶瓷、碳化硅(SiC)、氮化镓(GaN)、高功率激光玻璃以及有机化学材料等为重大工程配套的新材料；壮大发展超高强韧汽车用钢、高等级硅钢、大尺寸电路级硅单晶及硅片、改性塑料、稀土永磁材料等具有一定基础和规模优势的新材料；突破凝固成型、气相沉积、智能加工、单体提纯、高效合成等新材料制备关键技术和装备；开展新材料在高端制造和国防领域的应用对接，打造一批龙头企业和专业性骨干企业。到 2020 年，努力建设成为国内领先、产学研用紧密结合的新材料生产研发基地之一，预期实现产值

2500 亿元。

9. 节能环保

先进环保。以装备研发、模式创新为重点，开发城镇污水箱式处理系统和高浓度难降解工业废水成套处理装备，发展大型垃圾焚烧设施炉排系统和垃圾渗滤液处理技术，研发整合土壤修复工艺及技术成套装备、新型重金属和有机物修复药剂；开展燃煤污染治理、挥发性有机物治理、环境监测等领域先进环保技术和设备研发，推行环境污染第三方治理模式，探索碳排放交易、排污交易等市场化机制。到 2020 年，成为国内重要的先进环保总集成总承包基地，预期实现营业收入 600 亿元。

高效节能。以试点培育、服务引领为重点，培育纳米红外线圈电热、烟气余热有机朗肯循环发电、达到 IE4 能效等级超高效电动机、兆瓦级高温超导变压器等高效节能装备技术，推广应用高效家电、节能建材等绿色产品，构建“一站式”合同能源管理综合服务体系。到 2020 年，形成技术含量、市场占有率国内领先的高效节能装备产品体系，预期实现营业收入 1100 亿元。

资源循环利用。以高端突破、调整提升为重点，突破大型化、精细化、成套化资源综合利用技术装备，推动废弃机电设备、汽车零部件等再生资源及大宗固体废弃物的综合利用，研发无损拆解、表面预处理、零部件疲劳剩余寿命评估等再制造技术，推进航空发动机、汽车零部件、高端装备等再制造。到 2020 年，建设成为具有国际先进水平的再制造和工业固废利用示范基地，预期实现营业

收入 100 亿元。

(二)改造提升传统优势制造业

1. 汽车产业

以积极转型、打造品牌为重点,抓住汽车产业变革机遇,加快产业布局,推进组织模式创新。大力发展高端乘用车型,促进自主品牌乘用车和新能源汽车批量化生产,开发高品质商用车与专用车新车型;突破驱动电机、汽车电子、轻量化材料及智能控制等关键零部件核心技术,搭建全球零部件研发设计平台,自主掌握高效内燃机、先进变速器等动力总成,实现零部件系统化开发和模块化供货能力;扩大汽车维修保养、融资租赁、二手车交易等汽车后市场,发展高附加值零部件的再制造业务。到 2020 年,本市汽车产量稳步增长,预期实现产值 6000 亿元。

2. 钢铁产业

以精品提升、绿色发展为重点,控制原材料规模,优化丰富精品钢材,提升钢铁制造智能化水平。巩固提升超高强韧汽车用钢、高等级硅钢技术水平和市场能力,研发突破高强工程机械用钢、高性能能源用钢、高温合金、航空航天用钢、船用低温钢等;拓展钢铁供应链,建设钢铁电子商务平台,促进钢铁制造和服务功能向海外延伸;发挥钢铁企业能源调配、废弃物消纳等功能,落实不锈钢结构调整。到 2020 年,预期本市钢铁产量 1600 万吨,实现产值 1100 亿元。

3. 化工产业

以安全环保、集约发展为重点,发展高端精细化工,升级和调整传统化工,提升油品质量和标准。壮大聚烯烃塑料、高端工程塑料、特种橡胶等,提高化工新材料整体自给率,加快精细化工的绿色工艺和产品开发,重点突破高端表面活性剂、微电子行业的各类化学用剂等特种功能化学品;加快技术改造,提升园区产业链一体化发展水平,建设化工行业智能化园区,推动杭州湾北岸化工集中区产业升级,完善和优化产业布局,发展大宗化工品交易系统平台。到2020年,预期实现产值4000亿元。

4. 船舶产业

以坚持高端、优化船型为重点,加快产业结构调整,完善船舶产业布局,保持产能基本稳定,推进船舶智能制造。大力发展豪华邮轮、20000TEU级集装箱船、LNG船、豪华滚装船、极地破冰船等高技术高附加值船舶;推进LNG储存、运输、低温维护系统及材料国产化等全产业链研究,突破满足新规范要求的船用柴油机、双燃料发动机及关键零部件自主研发,重点发展电力推进系统、高效喷水推进装置、特种甲板机械、液货装卸系统、通讯导航及自动控制系统等船舶核心系统及配套设备。到2020年,努力建设成为具有国际竞争力的高端船舶产业基地,预期实现产值1000亿元。

5. 都市产业

以创意设计、时尚引领为重点,大力发展文化创意产业和高附加值都市型产业,加强共性关键技术研发和新材料、新技术、新工艺等应用。加快发展服务于产品、流程、集成等方面的工业设计,

发展时尚设计和建筑设计,拓展服务设计、绿色设计等新领域;发展快时尚服装服饰、中高端家纺用品、产业用纺织品等,加快人机对话、物联交互、安防报警等智能家居应用,促进可穿戴设备等消费电子发展,开发绿色食品、化妆用品、儿童益智、老年保健等健康产品,做精做优雕刻、编织等传统工艺美术产品,打造工美艺术品交易中心、宝玉石交易中心等市场化平台,探索建设世界手工艺产业博览园,构建消费品领域信息追溯平台。到2020年,努力建设成为国际时尚之都和设计之都,预期实现产值6000亿元。

同时,通过发展“四新”经济,推动电子、机械、建材、有色等传统制造业改造升级,加大技术创新和改造力度,优化产品结构,延伸产业链和价值链,形成发展新优势。

(三)积极发展生产性服务业

1. 总集成总承包

以延伸服务、提升价值为重点,大力发展成套设备等领域的“交钥匙”工程和战略性新兴产业领域的总集成总承包服务,加快知识集成并向行业用户扩散;鼓励企业向工程设计、方案咨询、技术服务和设备维护、运营一体化服务等产业链各环节扩展和延伸。到2020年,力争打造成为国内总集成总承包模式、业务和服务创新的高地。

2. 研发设计

以满足需求、提高能力为重点,大力发展关键领域的研发创新,鼓励企业发展第三方研发设计服务,支持研发设计企业与制造

业企业、高校和科研院所联合；鼓励设立企业技术中心、工程技术中心和工业设计中心，提高研发设计服务能力，大力发展面向制造业智能化、柔性化和服务化的研发系统和解决方案。到 2020 年，力争培育集聚一批世界级的研发设计企业和机构。

3. 检验检测认证

以培育主体、健全体系为重点，积极发展面向战略性新兴产业、医疗健康和食品安全产业的第三方检验检测认证服务；鼓励检验检测行业注重标准化建设，积极参与制定国际国内的检验检测标准；鼓励法定监督和社会委托检验积极采用第三方机构服务。到 2020 年，力争打造一批面向国际、技术领先、资源共享的检验检测公共服务平台。

4. 供应链管理

以提升效率、协同共享为重点，推进直接为制造业供应链服务的嵌入式物流、与电子商务和跨境电商融合的供应链采购和仓配一体物流和以第四方综合物流服务为特征的供应链服务；加快供应链管理技术在生产和消费领域的应用，鼓励具有多种运输方式集成的供应链协同公共平台和跨区域的物流信息公共平台发展，鼓励嵌入式物流公共服务云平台建设。到 2020 年，力争建成国内一流的集约、高效、社会化供应链管理体系。

5. 电子商务

以模式创新、产业应用为重点，聚焦产业互联网，鼓励制造业企业积极应用电子商务，发展服务于区域、行业、中小企业的第三

方电子商务服务平台、工业云平台、服务云平台,为实体企业的互联网化发展提供有效支撑;依托生产性服务业功能区,引导电子商务服务业集聚发展,探索模式创新和机制创新。到2020年,力争打造一批在垂直细分行业国内领先的电子商务平台。

同时,大力发展知识产权、科技金融、融资租赁、服务外包、商务咨询、人力资源服务等服务型制造和生产性服务业的相关领域;结合制造业产业基地建设、郊区新城提升功能和重大产业布局调整,鼓励发展一批生产性服务业功能区。到2020年,生产性服务业增加值占全市服务业增加值比重达到三分之二左右。

(四)优化空间布局

贯彻落实“一带一路”“长江经济带”国家战略,按照上海新一轮城市总体规划要求,强化园区载体作用,根据资源禀赋、产业基础和环境容量等因素,进一步优化制造业和生产性服务业布局,郊区县集聚发展先进制造业,中心城区优先发展高附加值都市型工业和高端生产性服务业,形成“创新引领、带状分布、集群集聚”的产业空间布局。同时,鼓励企业“走出去”,促进制造业区域协同发展,提升国际影响力。

1. 创新引领

充分发挥张江、紫竹、杨浦、嘉定、漕河泾、临港等科技创新中心重要承载区的作用,集聚创新要素,加快成果转化,营造充满活力的创新创业生态环境,逐步成为原创技术和高新技术产业的策源地之一,引领制造业创新发展。

2. 带状分布

沿江临海先进制造业集聚发展带。推动浦东、奉贤、金山、宝山、崇明(长兴岛)等地区集聚资源优势,提升产业能级,大力发展智能制造装备、生物医药、高端能源装备、新一代信息技术、新材料、高端船舶和海洋工程装备等,建设世界一流水平的先进制造业集聚发展带。

嘉青松闵制造业转型升级示范带。推动嘉定、青浦、松江、闵行等区,依托产业基础,发挥区位优势,重点推进汽车、装备、信息技术、航空航天、生物医药等迈向高端,建设国际领先水平的制造业转型升级示范带。

3. 集群集聚

着力推动临港大力发展智能制造装备、汽车整车及零部件、海洋工程等高端制造业,建设国际智能制造中心;推动化工区(化工和新材料)、长兴岛(船舶和海洋工程装备)、祝桥(民用航空制造)等具有产业优势、辐射带动力强的国家新型工业化产业示范基地加快重大项目引进,促进产业联动发展,打造一批参与全球产业竞争、体现上海制造业能级水平的高端特色产业集群。

着力推动嘉定汽车、宝山钢铁、金山石化等一批基础较好的传统优势产业基地重点聚焦改造提升,持续优化产业结构。推动桃浦、南大、吴淞等地区加快区域功能建设,促进整体转型;推进高桥、吴泾等地区加大结构调整力度,深化发展研究。

着力推动新一轮特色新兴产业集群化布局,支持浦东集成电

路、宝山机器人、闵行新能源装备、嘉定智能传感、金山新材料、松江智慧安防、青浦卫星导航、奉贤美丽健康等产业领域加快集聚，鼓励区县因地制宜，发展特色产业。

三、克难奋进，实施转型升级新作为

(一)提高技术创新能力

围绕产业链部署创新链，完善以企业为主体、市场为导向、产学研用相结合的制造业技术创新体系，实施市级重大产业科技攻关项目，突破制约制造业发展的核心技术瓶颈，加强产业和科技对接，促进科技成果产业化，提升制造业参与全球竞争的能力。聚焦电子信息、智能制造、民用航空、船舶与海洋工程装备、生物医药与高端医疗器械等重点领域，攻克一批具有全局性影响、带动性强的关键技术；建设一批制造业创新中心，打造一批国内领先、具有国际影响力的企业技术中心，发挥国家级重点实验室、工程实验室、工程技术中心、工程技术研究中心的作用；继续实施战略性新兴产业项目，加大创新产品政府采购力度；实施知识产权和团体标准化战略，支持多种途径的引进技术吸收与创新，以研发外包、联合攻关、产业联盟、示范基地等形式，开展产学研用合作。

专栏 1 制造业创新中心建设工程

聚焦全球新一轮科技革命和产业变革的机遇，以智能制造、集成电路等为重点，围绕制造业关键、共性、前瞻技术需求，促进企业、高校、科研机构联合开展产业创新研究，建设制造业创新中心。

到 2020 年，建设 5—10 家具有辐射力和影响力国家级和市级制造业创新中心，形成创新中心网络。

(二)推进两化深度融合

加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展,把智能制造作为信息化和工业化深度融合的主攻方向,着力发展工业互联网,促进大数据、云计算应用,加强两化融合基础建设。以汽车、电子、机械、航空、化工、纺织等为重点,发展具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的智能制造装备和产品,建设智能工厂、数字化车间,培育新型生产方式;鼓励骨干企业逐步实现垂直领域互联互通,积极创建国家级工业互联网示范区,建设工业大数据平台、重点领域数据中心和智能制造领域国家级创新中心,开展国家工业云、工业大数据试点,推进全产业链数据共享、全产业链生命周期管理和全价值链提升;建立完善两化融合贯标服务和认证体系,推进工业互联网基础设施和智能制造标准体系建设,加强重点领域工控安全,实现信息安全自主可控。

专栏 2 智能制造工程

推进高档数控机床、工业机器人、增材制造等智能制造装备的自主研发及应用,突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统等智能核心装置;支持骨干企业和科研院所参与制定国家智能制造基础共性、关键技术、重点行业标准,承担国家智能制造综合标准化试验验证系统建设;推广建设智能工厂、数字化车间,重点培育离散型、流程型等智能制造新模式,创新智能制造发展应用机制;加快国家机器人检测与评定中心、质量监督检验中心建设。

到 2020 年,建设形成 100 家标志性智能制造示范工厂,培育 30 家具有很强市场竞争力的系统集成、装备研制、软件开发与智能制造新模式应用等领域的骨干企业,争创 2—3 家国家级智能制造公共服务平台,力争把上海打造成为国家智能制造示范基地。

(三)稳定工业有效投资

充分发挥市场配置资源的决定性作用,以重大项目为引领,技术改造为动力,保持工业投资适度规模,优化投资结构,提升投资质量和效益。激发国资、外资、民营等各类企业投资积极性,积极引进适合本地发展的重大项目,重点投向新一代电子信息技术、生物医药、汽车、高端装备等具有比较优势和市场前景的先进制造业;推进集成电路、新型显示等百亿元级项目,新能源汽车、航空发动机、船舶海工等十亿元以上项目,以及一批亿元项目开工建设,加快重点项目实施;结合产业结构调整,落实一批对产业链优化、产业竞争力提升有重要影响的重大项目,聚焦设备更新换代、质量品牌提升、智能制造应用、绿色升级改造和服务型制造领域,鼓励企业技术改造;在土地、财税等方面加大支持力度,优化环保、能耗等项目审批流程,建立推进重大产业项目的协调机制,提供高效便捷服务,改善制造业投资环境。

专栏 3 技术改造提升工程

聚焦电子信息、高端装备、汽车等集聚程度高、产值规模大、带动效应强的重点行业,加大技术改造力度;支持先进节能环保、航空航天等技术、工艺和装备的产业化和示范应用,提高资源利用效率;采用新技术、新装备、新工艺,改造提升钢铁、石化、船舶等传统制造业,提升质量和效益;鼓励应用信息化手段培育智能制造等新型生产方式,增强企业竞争力。

到 2020 年,五年累计实施 500 项左右市级重点技改项目,全市完成 3000 亿元以上技术改造投资,技改投资占全部工业固定资产投资比重提升至 65%。

(四) 强化工业基础能力

加强技术创新和示范应用,突破长期制约制造业发展的基础零部件(元器件)、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础(简称“四基”),实现制造业创新发展和质量提升。强化前瞻性基础研究,着力解决影响核心基础零部件产品性能和稳定性的关键共性技术,积累工业基础数据;支持企业开展工艺创新,组织关键制造工艺联合攻关;加大基础专用材料研发力度,突破重大关键基础材料。研究制定“四基”发展指导目录,明确重点方向、主要目标和实施路径;加大对“四基”领域技术研发的支持力度,支持开展技术攻关、技术改造,推动整机企业和“四基”企业协同发展,推动首台套应用,引导产业投资基金投向“四基”领域重点项目。

专栏 4 工业强基工程

组织实施工业强基项目,突破一批制约重点产业发展面临的瓶颈问题,推动建设一批公共服务平台,推动整机企业和“四基”企业协同发展,着力破解制约重点产业发展的瓶颈。

到 2020 年,在智能制造装备、航空航天装备、通信装备等重点领域的关键核心基础零部件(智能传感器、核电泵阀等)、关键工艺(先进集成电路制造工艺等)、基础材料(高等级硅钢、大尺寸电路级硅单晶及硅片、稀土永磁材料等)方面,实现自主保障和应用推广,部分达到国际先进水平。

(五) 加强质量品牌建设

把质量和品牌作为产业竞争力的核心要素,坚持标准引领、质量取胜、品牌培育,完善质量管理机制,加快提升产品质量,实施品牌发展战略,推进制造业品牌建设,提升上海品质、打造“品牌之

都”。完善质量标准体系建设,提升工业和信息化领域质量标准,加强质量信用体系建设;实施工业产品质量提升行动计划,创新质量管理技术和方法,组织攻克一批长期困扰产品质量提升的关键共性质量技术,提升重点行业关键工艺过程控制水平,推进重点产品全生命周期质量追溯体系建设,培育一批质量标杆和领先企业;大力发展品牌经济,加强统筹协调,发挥品牌集聚、示范和辐射效应,完善品牌价值评价机制,扶持品牌培育和运营专业服务机构;引导制造业企业制定品牌战略,加大推广力度,推进品牌集聚、运营、孵化,激发品牌活力,支持自主品牌振兴和发展,提升市场份额和影响力,重塑上海制造品牌形象。

专栏 5 品牌建设工程

探索“品牌上海”认证机制,推出“上海制造”、“上海设计”等系列评价标准、认定程序和保护制度,支持产业园区品牌建设和联动发展;通过“品牌创新券”等举措,鼓励制造业企业对接品牌战略咨询等第三方机构,实现“增品类、提品质、创品牌”,全面建设“品牌之都”。

到 2020 年,提升一批强品牌、振兴一批老品牌、培育一批新品牌、引进一批好品牌,力争新增 3—5 家千亿级品牌企业。

(六)全面推行绿色制造

坚持示范引领和全面协调推进,深化制造业节能低碳、清洁生产和资源循环利用,实现物耗、能耗、污染物和碳排放强度显著下降,基本形成高效清洁低碳循环的绿色制造体系。实施清洁化改造,实现钢铁、化工等 12 个重点行业清洁生产全覆盖,推广轻量化、短流程的绿色基础制造工艺,完成 2000 项清洁生产项目;提升

重点行业能源利用效率,推进钢铁、石化行业余热回收利用和电力行业机组超低排放改造,实现吨钢、供电煤耗等重点用能产品单耗达到国际国内先进水平;推进资源循环化利用,开展大宗工业固废、废旧电器的深度化、高技术、高附加值利用,建设3—5个国内领先的资源综合利用示范基地,推动长三角资源综合利用的技术研发、处置利用协作;形成绿色制造试点示范,应用一批轻量化、无害化、易再利用的绿色设计技术,积极开展绿色供应链管理,推动制造业绿色发展。

专栏6 绿色工业示范园区创建工程

聚焦园区节能减排重点领域和关键环节,实施天然气热电联产、太阳能光伏等分布式能源项目,推动机电、照明、锅炉等用能设备能效提升,开展能源、环保在线监测网络 and 智能微电网试点,支持逆向物流体系建设、环境第三方治理、污水处理和循环再利用,搭建绿色融资、项目对接和技术支撑服务平台,研究制定绿色园区评价指标和评价标准,积极探索可复制可推广的监测评价方法。

到2020年,创建10个在能效水平、污染物控制、资源循环利用等方面具有国内领先水平的绿色工业示范园区,带动形成100家绿色工厂、500个绿色产品。

(七)深入推进结构调整

坚持调整淘汰与转型发展并举,锁定区块、锁定项目、锁定时间、锁定责任主体,综合运用法律、标准、市场及政策扶持等手段推进产业结构调整。在全面实施负面清单管理基础上,研究出台产业结构调整企业信用管理办法,探索新建与调整项目在能耗、污染物排放相关指标方面的“等减量置换”办法,加快实施腾出土地再

利用政策,为战略性新兴产业发展腾出土地和资源环境空间;重点区域补产业短板,分类推动普陀桃浦科技智慧城等50个重点区域结构调整,打造产业调整发展示范园区;主要行业压减低端落后,推进钢铁等7个重点行业及四大工艺结构优化,加快调整电子信息劳动密集型产品、低端仓储物流企业,基本完成有色金属冶炼等11个行业整体退出,实现园区外四大工艺等7个行业生产点总量减半。

专栏7 存量资源要素盘活工程

打通前期调整淘汰与后续转型发展的关联环节和壁垒,建立决策支持信息系统平台,实现项目管理、分析评估、动态跟踪全过程管理,实现对腾出土地集中收储、对腾出厂房分类利用的盘活机制,形成“新增”与“压减”同步推进的机制,即园区基金保障机制,创新园区投融资模式;产业转移服务机制,打造为调整企业转型发展和转移服务平台;产业发展奖补机制,明确后续利用规划的区域优先落实市级财政奖励政策。

到2020年,完成50个重点区域调整转型,预计腾出土地6万亩,减少能源消费量200万吨标煤,减少化学需氧量排放2万吨、二氧化硫排放7.5万吨;建成金山二工区等3个产业功能提升重点园区,普陀桃浦等3个城市功能提升重点园区,宝山南大等3个节能减排示范区,奉贤海湾等3个生态环境建设示范区。

(八)推动园区集约提效

按照集约集聚、转型升级的总体要求,明确园区主导产业,做好结构性规划和规划环评,推动园区开发主体做优做强,支持园区基础设施和公共服务平台建设,建设一批参与全球产业竞争、体现上海制造能级水平的产业集群和产业园区。重点推进临港、张江、汽车城、漕河泾、金桥等国家新型工业化产业示范基地迈向卓越、

全球领先,做精做强“四新”经济创新基地;推进“区区合作、品牌联动”模式创新,吸引国内外优秀开发主体参与推进乡镇工业区转型升级试点;大力开展品牌园区、智慧园区、生态园区、绿色园区建设工作,全面提升管理水平和服 务能级;完善支撑园区转型升级的政策,探索推进园区投融资新模式,支持闲置低效存量工业用地依规划仍用于制造业,提高土地利用效率;优化产业空间布局,构建“产业基地—产业城区—产业社区”+“零星工业用地”的“3+1”产业园区空间新体系,保障制造业发展空间。

专栏 8 产业园区集约提效工程

发挥园区作为制造业核心载体作用,建立科学的开发区统计评价精细化管理体系,开展园区转型升级绩效考核,完善园区信息化平台,加快园区管理人才队伍建设,促进园区提质增效。对接产业结构调整重点区域,推进园区转型升级试点,编制存量工业用地整体转型规划和年度计划,设立园区转型升级产业基金,提高园区土地利用效率。

到 2020 年,力争打造 3—5 家迈向卓越、全球领先的国家级新型工业化示范基地,新增 3 家国家级示范基地,建成 10 家国家生态工业示范园区、30 家市级智慧园区,形成一批“区区合作、品牌联动”成功案例。

(九)增强中小企业活力

发挥市场机制和政府扶持作用,激发中小企业活力和创造力,以优化发展环境为基础,以完善全覆盖服务体系为重点,提升中小企业和民营企业竞争力。大力推进“大众创业,万众创新”,鼓励创业兴业,扶持和推动中小企业创新转型;完善全覆盖服务体系的架构和布局,发挥中小企业服务的主渠道作用,增强中小企业服务互动平台功能,提升各级服务中心、各类社会化、专业化服务机构的

服务质量；落实国家“制造业单项冠军企业培育提升专项行动实施方案”，培养企业领军人才，引导中小企业向“专精特新”方向发展，培育一批国内及国际“隐形冠军”；拓展民营企业发展空间，营造公开、公平、公正的环境，放开市场准入，减少不合理门槛和限制，鼓励参与国企开放性、市场化重组，加大政策扶持，减轻企业负担，切实增强民营企业获得感。

专栏9 “专精特新”中小企业培育工程

以研发一流技术、制造一流产品、培育一流企业家、实施一流管理为目标，对标全球细分市场领导者、行业领先者，加大支持力度，培养企业领军人才，深化产业链合作，引导中小企业与大企业建立协同创新、合作共赢的协作关系，拓展海外市场，推动中小企业“走出去”；鼓励企业参与制订国家、行业标准，实施体系认证达标工程；帮助中小企业健全和规范管理制度，提升管理水平。

到2020年，滚动培育“专精特新”中小企业达到1500家，其中在国内细分市场占有率先的国内“隐形冠军”达到200家，在国际细分市场占有率先前三、亚洲第一的国际“隐形冠军”达到20家。

(十)促进军民融合发展

聚焦国家战略，加强国防技术转化和军民资源共享，鼓励各类企业参与国防建设，推动国防和经济建设融合发展，初步形成全要素、多领域、高效益的军民深度融合发展格局。积极争取“高分专项”、探月工程、载人航天、深空探测、深海空间站、海底探测等重大专项；加强与军工集团、部队院校合作，推进一批军工成果转化和产业化项目；鼓励配套企业参与国防建设，壮大专精特新和自主可控配套队伍；发展航天、船舶、航空、核能、空间信息等典型军民融

合产业,重点培育军民两用技术成果转化和产业化项目;支持军民两用技术和知识产权相互转移,鼓励军工重大试验室、设备设施开放共享,加快军民通用标准化体系建设。

专栏 10 军民融合工程

围绕国防和经济建设的关键环节,推动军民两用技术形成成果转化和产业化;对接国家“国防强基工程”,以自主可控为目标,突破动力、核心元器件、关键材料等瓶颈短板;实施军工高端制造装备创新工程专项行动计划,推动国防专用装备发展;推进闵行军民融合产业基地、临港新城军民融合科技创新基地建设,创建国家军民融合创新示范区,探索基金方式支持军民融合产业发展。

到 2020 年,军民融合产业产值达到 5000 亿元以上,形成 3—5 家军民融合示范型龙头企业,50 家军工配套特色企业,构建 20 个支撑军民融合发展的研发、检测、测试、试验平台。

四、强化保障,实现体制机制新突破

(一)深化体制机制改革

发挥建设具有全球影响力的科技创新中心和自贸试验区先行先试优势,实施负面清单管理,规范审批事项、简化审批流程,建立符合产业创新的政府管理制度。深化供给侧结构性改革,促进劳动力、资本、土地、技术等生产要素优化配置,降低用工和用能成本。实行严格的知识产权保护,健全知识产权管理与服务体系。深入推进国资国企改革,深化开放性市场化重组。坚定不移加大劣势产业和落后产能淘汰力度,推动产业结构调整负面清单和能效指南的联合实施。进一步发挥行业协会等中介组织作用,提高产业治理水平。

（二）强化土地统筹利用

做优增量,盘活存量,通过多种方式满足工业用地需求,保障制造业用地需求。市统筹工业用地指标重点用于经认定的战略性新兴产业和“四新”经济项目用地需求,大力推进 104 区域和 195 区域的存量工业用地二次开发,198 区域工业用地减量化腾挪出的土地指标可用于重点工业项目,并向重点园区和重点区县倾斜。实行工业用地全生命周期管理,鼓励工业用地长期租赁和“租让结合、先租后让”。加强闲置低效工业用地处置,促进工业用地节约集约利用。区县政府承担土地节约集约利用主体责任,建立闲置土地处置的共同责任机制,加大工业用地闲置处置力度。综合运用财税、环保、安监、信用等措施,倒逼企业盘活存量低效用地。

（三）加大财税支持力度

结合“营改增”政策的全面实施,进一步完善市、区县财税分配体制,重点支持郊区县发展先进制造业。扩大产业转型升级转型资金规模,建立财政科技投入统筹联动机制,促进科技成果转化。支持高端智能装备首台(套)、新材料首批次和软件首版次应用,继续推进“创新券”、“四新券”等支持方式,创新智能制造发展应用机制,实施精品创造计划。改变以财政补助为主的专项资金支持方式,设立产业转型升级投资基金、集成电路产业基金等。落实新修订的研发费用加计扣除政策,实施股权激励递延纳税试点政策,研究完善鼓励企业主体创新投入和科研人员成果转化的税收政策。

（四）推进产融深度结合

发挥多层次资本市场融资作用,支持制造业企业上市、发债、资产证券化以及在“新三板”、上海股权托管交易中心挂牌。支持企业开展国内外兼并重组和跨界并购,引导企业有效利用境内外资金,进一步规范企业融资过程中担保、评估、登记、审计、保险等机构收费行为,降低融资成本。探索为产业创新提供股权和债权相结合的服务方式,支持金融机构开展差别化信贷和投贷联动等融资服务,积极发展面向企业的融资租赁、知识产权质押贷款、信用保险单质押贷款等金融创新。

(五)构建人才发展体系

以重大项目为载体,引进制造业领域科技前沿、具有国际视野和能力的领军人才和创新团队,鼓励校企联合培养科技、管理人才和技能人才,实施领军人才、青年英才、首席技师等计划,建设高技能人才培养基地。推动新型学徒制、转岗员工再培训等试点,开展在岗人员学力提升计划。打通事业单位科研人员双向流动通道,完善科研人员兼职兼薪及离岗创业管理政策,健全用人单位和第三方专业机构等市场主体评价人才机制。优化人才保障和综合服务水平,鼓励各类企业通过股权、期权、分红等方式加大激励力度,深化“人才+项目+产品”工作机制,逐步建立与国际接轨的多层次人才薪酬、考核、管理等相关制度。

(六)实施开放发展战略

支持有条件的企业参与全球经济合作和竞争,推动国际产能和装备制造合作,加大对境外创新投资并购的支持力度。鼓励园

区、企业创新合作方式,探索产业园区“走出去”发展新模式,推进长三角产业协同创新区建设,支持与本市对口支援地区开展园区共建,促进产业联动发展。大力吸引先进制造业企业集聚,进一步放宽制造业市场准入,积极引进国内外先进制造业企业,鼓励投资建厂。大力吸引境内外研发中心集聚,鼓励其转型升级成为全球性研发中心和开放式创新平台,联合开展产业链核心技术和关键零部件攻关。

(七)健全规划实施机制

建立规划协调推进机制,加大组织实施力度,充分发挥区县积极性,密切产业、科技、规划、土地、环保等部门分工协作,明确年度目标和工作指标,调动全社会力量抓好工作落实。加大试点示范、创新模式案例总结和经验推广,聚焦重大项目落地,增强产业支撑能力和辐射带动能力。加强规划监测评估,开展规划年度跟踪监测、中期评估和末期全面评估,完善统计指标体系、监测评估考核制度,健全市、区县、企业三级联动的跟踪运行监测体系。